



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΓΕΝ. ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ Ν/ΜΕΙΟ ΧΙΟΥ
«ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ»**

Προς: οικονομικούς φορείς

Αρ.πρωτ. 18348/9-10-2026

**«Έρευνα αγοράς και συλλογή προσφορών για την προμήθεια
«ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΣΕ ΦΙΑΛΕΣ»**

Το Γενικό Νοσοκομείο Χίου «ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ» προκειμένου να προβεί σε διαγωνιστική διαδικασία σύμφωνα με το αρ.118 Ν.4412/16, για την προμήθεια **ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΣΕ ΦΙΑΛΕΣ** με προϋπολογισμό **έως 16.400,00 ευρώ** (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), για την κάλυψη των αναγκών των Τμημάτων του, διενεργεί έρευνα αγοράς.

Σκοπός είναι η συλλογή οικονομικών προσφορών σύμφωνα με τις αρχές της διαφάνειας και της ίσης μεταχείρισης των οικονομικών φορέων, προκειμένου να προβούμε στην αποστολή πρόσκλησης υποβολής προσφοράς προς τον οικονομικό φορέα ή οικονομικούς φορείς με την χαμηλότερη τιμή.

1. Αντικείμενο Έρευνας & Προδιαγραφές:

Τα προς προμήθεια υλικά και οι τεχνικές προδιαγραφές περιγράφονται αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί .

Προμήθεια: ΙΑΤΡΙΚΑ ΑΕΡΙΑ ΣΕ ΦΙΑΛΕΣ

Κωδικός CPV: 24111000-5

2. Όροι Υποβολής Προσφορών:

Οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς καλούνται να υποβάλουν την προσφορά τους ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **promithion@xioshosp.gr** έως **13-10-2026 ημέρα Τρίτη και ώρα 14:00 μ.μ**

Στην προσφορά θα πρέπει να αναγράφονται απαραίτητα τα εξής:

- Ο αριθμός πρωτοκόλλου της παρούσας πρόσκλησης.
- Η τιμή ανά μονάδα προϊόντος (χωρίς ΦΠΑ και με ΦΠΑ).
- Το ποσοστό ΦΠΑ που αναλογεί.
- Η χρονική ισχύς της προσφοράς.

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΜΙΧ.ΜΕΛΙΤΖΑΝΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΣΕ ΦΙΑΛΕΣ

Οι προδιαγραφές αυτές αφορούν διακίνηση φιαλών ιατρικών αερίων. Οι φιάλες που θα περιέχουν ιατρικά αέρια θα είναι από ειδικό χάλυβα, κυλινδρικές για την αποθήκευση του αερίου σε αμιγώς αέρια μορφή ή υγροποιημένο υπό πίεση. Θα φέρουν ειδικά κλείστρα ασφαλή και σημάνσεις (χρωματισμένες και αναγραφόμενες ενδείξεις) σχετικές με την τυποποίηση των φιαλών και τα αέρια που περιέχουν, όπως ορίζονται από τον νόμο και τους αρμόδιους φορείς (Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας & Ναυτιλίας, Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Ε.Λ.Ο.Τ). Οι χρωματισμοί και τα κλείστρα των φιαλών θα είναι σύμφωνα με τα άρθρα 15 και 17 της Υπουργικής απόφασης 10451/929/88 (Φ.Ε.Κ 370/Β/9-6-88) και οι επιπλέον επισημάνσεις για τις φιάλες Νοσοκομειακών αερίων θα είναι σύμφωνες με την Υ.Α 10451/929/88 (Φ.Ε.Κ 370/Β/9-6-88). Η πίεση στις φιάλες ιατρικών αερίων που βρίσκονται σε αέρια μορφή καθορίζονται για κάθε είδος ιατρικού αερίου στην τεχνική οδηγία ΤΕΕ 2491/86. Για την σήμανση των φιαλών ισχύει το άρθρο 3 της Υ.Α 1045/929/88 (Φ.Ε.Κ 370/Β/9-6-88).

Οι ανάγκες του Νοσοκομείου Χίου, αφορούν:

Α. Οξυγόνο (O_2) (φιάλες των $10m^3$ με πίεση φιάλης $P_{\phi}>200$ bar)

Β. Οξυγόνο (O_2) (φιάλες του $1m^3 P_{\phi}>150$ bar)

Γ. Οξυγόνο (O_2) (φιάλες των $2m^3 P_{\phi}>150$ bar)

Δ. Διοξείδιο του Άνθρακα (CO_2) (φιάλες των 6 kg)

Ε. Πρωτοξείδιο του Αζώτου (N_2O) (φιάλες των 28-38 kg)

Οι τιμές προσφοράς θα δοθούν ξεχωριστά για κάθε είδος.

α) Για το Οξυγόνο (O_2) (φιάλες του $1 m^3$, των $2 m^3$ και των $10 m^3$ οι προσφορές θα δοθούν ανά τεμάχιο.

β) Για το Πρωτοξείδιο του Αζώτου (N_2O) και το Διοξείδιο του Άνθρακα (CO_2) οι προσφορές θα δοθούν ανά κιλό (kg).

γ) Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει επίσης να δώσουν προσφορές για δοκιμή φιαλών και κλείστρο φιάλης (δεσμευτική τιμή χωρίς να περιλαμβάνονται στην σύμβαση).

Η καθαρότητα του αερίου Οξυγόνου, του πρωτοξειδίου του Αζώτου και του διοξειδίου του άνθρακα CO_2 θα είναι όπως καθορίζεται από τον Ε.Ο.Φ και τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες, συγκεκριμένα:

- Περιεκτικότητα $O_2>99,5\%$,

- περιεκτικότητα $\text{NO}_2 > 98\%$, απαλλαγμένα από αλκαλικότητες, οξύτητες, αλογόνα, υδρόθειο, μεθάνιο, φωσφίνη, υγρασία κλπ.

Ο προμηθευτής που θα αναδειχθεί, υποχρεούται να παραδίδει τις ποσότητες των αερίων εντός σιδηροφιαλών στο τμήμα του νοσοκομείου που υπάρχει η ανάγκη, **με τοποθετημένο το ροόμετρο, σε όποιες περιπτώσεις απαιτείται**. Οι φιάλες που προορίζονται για το κέντρο οξυγόνου του Νοσοκομείου, θα παραδίδονται τοποθετημένες στο κέντρο, παρουσία της επιτροπής παραλαβής κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες 7:00π.μ. – 14:30μ.μ.

Κατά την παράδοση, θα γίνεται έλεγχος/επαλήθευση της πίεσης των φιαλών, παρουσία του προμηθευτή, και της επιτροπής παραλαβής, ή του υπεύθυνου της μονάδας/τμήματος του νοσοκομείου (εάν πρόκειται για ώρες εκτός ωραρίου).

Η παράδοση των φιαλών θα είναι τμηματική, καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης, σύμφωνα με τις ανάγκες του νοσοκομείου.

Ο χρόνος παράδοσης των φιαλών από τον προμηθευτή **δεν θα υπερβαίνει τις 24 ώρες** (συνολικός χρόνος για την παραλαβή, πλήρωση και επιστροφή) από την ημερομηνία ειδοποίησής του και ανάλογα με τις ανάγκες του Νοσοκομείου.

Οι παραγγελίες προς τον προμηθευτή θα γίνονται αποκλειστικά από το τμήμα προμηθειών, το οποίο θα συγκεντρώνει τις ανάγκες των τμημάτων.

Όλες οι φιάλες που παραδίδονται στο Νοσοκομείο από τον προμηθευτή, θα συνοδεύονται από αυτοκόλλητη ταινία στην οποία θα αναγράφονται: α) παρτίδα εμφιάλωσης, β) ημερομηνία εμφιάλωσης, γ) προβλεπόμενη ημερομηνία κατανάλωσης του περιεχόμενου ιατρικού αερίου.

Το Νοσοκομείο έχει δικαίωμα ελέγχου της σύστασης του περιεχομένου των φιαλών. Αν το Νοσοκομείο απορρίψει την παραδιδόμενη παρτίδα ιατρικού αερίου, ο προμηθευτής υποχρεούται να την αντικαταστήσει με δικά του έξοδα 24ώρου.

Σε περίπτωση που δεν παραδίδονται τα υπό προμήθεια υλικά μέσα στα χρονικά όρια που παρέχονται στον προμηθευτή, του επιβάλλονται οι προβλεπόμενες από το άρθρο 32 του Π.Δ. 394/96 (Κ.Π.Δ.) κυρώσεις για εκπρόθεσμη φόρτωση – παράδοση.

Στην τιμή του προϊόντος περιλαμβάνονται τα έξοδα μεταφοράς και όλα τα ενδιάμεσα έξοδα τα οποία βαρύνουν την εταιρεία μέχρι την παράδοσή του προϊόντος στο Νοσοκομείο μας. Υποχρέωση της εταιρείας είναι να παραλαμβάνει τις άδειες φιάλες και να παραδίδει τις γεμάτες στο τμήμα του νοσοκομείου που υπάρχει η ανάγκη, με τοποθετημένο το ροόμετρο, σε όποιες περιπτώσεις απαιτείται. Οι φιάλες που προορίζονται για το κέντρο οξυγόνου του Νοσοκομείου, θα παραδίδονται τοποθετημένες στο κέντρο, παρουσία της επιτροπής παραλαβής κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες 7:00π.μ. – 14:30μ.μ.

Σε περίπτωση που το Νοσοκομείο υποστεί βλάβη λόγω αδυναμίας του προμηθευτή να προμηθεύσει ιατρικά αέρια, την ευθύνη φέρει ο προμηθευτής. Ο προμηθευτής οφείλει να εφαρμόζει τις ισχύουσες διατάξεις περί διακίνησης, αποθήκευσης και ελέγχου των φιαλών ιατρικών αερίων.

Τυχόν αποστολή φιαλών στις οποίες δεν θα έχουν τηρηθεί οι κανονισμοί, δεν θα παραλαμβάνονται από το Νοσοκομείο και θα είναι αιτία καταγγελίας της σύμβασης. Οι φιάλες θα πρέπει να είναι χρωματισμένες σύμφωνα με τους κανονισμούς του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) και της Τ.Ο.ΤΕ.Ε. 2491/86 και του άρθρου 3 της Υ.Α 1045/929/88 ΦΕΚ 370/Β/9-6-88.

- Οξυγόνο: Άσπρο χρώμα με κλείστρο θηλυκό δεξιόστροφο διαμέτρου 22,91 mm και βήματος 1,814 mm.
- Πρωτοξείδιο του αζώτου: Μπλε χρώμα με κλείστρο θηλυκό δεξιόστροφο διαμέτρου 26mm και βήματος 1,50mm.
- Άζωτο: Μαύρο χρώμα με κλείστρο αρσενικό δεξιόστροφο διαμέτρου 21,7mm και βήματος 1,814 mm.
- Διοξείδιο του άνθρακα: Γκρι χρώμα με κλείστρο αρσενικό δεξιόστροφο διαμέτρου 21,7mm και βήματος 1,814mm.

ΤΕΣΤ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΦΙΑΛΩΝ. Όλες οι φιάλες που χρησιμοποιούνται από τον προμηθευτή θα έχουν περάσει το επιβαλλόμενο από την Νομοθεσία τεστ υδραυλικής δοκιμής σύμφωνα με την ΥΑ 14165/Φ17.4/373/28.7.93 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 15). Θα βρίσκονται δε εντός των χρονικών ορίων της ισχύος του ελέγχου. Θα διαθέτουν εξοπλισμό για υδραυλικές δοκιμές φιαλών αντοχής 300 Atm. (Να προσκομισθεί πιστοποιητικό του Ε.Λ.Ο.Τ.).

ΚΛΕΙΣΤΡΑ ΦΙΑΛΩΝ Τα κλείστρα των φιαλών θα είναι καινούργια και θα πληρούν τους κανόνες καλής λειτουργίας και ασφάλειας και τις προδιαγραφές του Ε.Λ.Ο.Τ.

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ Για τις φιάλες Οξυγόνου των 10 m³, και Αζώτου, ο συνολικός όγκος αερίου (σε m³) που παραλαμβάνεται υπολογίζεται από τον παρακάτω τύπο: $V = V_{\phi} \times P_{\phi} \times T / P \times T_{\phi}$ όπου V_{ϕ} : ο όγκος της φιάλης σε m³ P_{ϕ} : η μετρούμενη πίεση του αερίου μέσα στη φιάλη σε bar T : η θερμοκρασία αναφοράς σε °C (= 15 °C + 273°C = 288 °C) P : η ατμοσφαιρική πίεση (= 1 bar) και T_{ϕ} : η κατά την παραλαβή μετρούμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος σε °C

Παράδειγμα: Μια φιάλη όγκου $V_{\phi} = 50 \text{ lit} = 0,050 \text{ m}^3$, που περιέχει αέριο σε πίεση $P_{\phi} = 200$ Η ίδια φιάλη, στην ίδια θερμοκρασία περιβάλλοντος, όταν έχει πίεση 140 bar δίνει όγκο $V = 6,76 \text{ m}^3$.

Συνεπώς και σύμφωνα με τον παραπάνω τύπο, η τιμή μονάδας για τις φιάλες 10 m³, αφορά πίεση φιάλης $P_{\phi} = 200 \text{ bar}$, που αντιστοιχεί για θερμοκρασία χώρου 25 °C σε 9,66 m³.

Οι φιάλες Οξυγόνου του 10 m³ θα παραλαμβάνονται με βάση το πλήθος των φιαλών, εφ' όσον η πίεση κάθε φιάλης είναι τουλάχιστον 200 bar. Σε περίπτωση που η πίεση είναι μικρότερη, η φιάλη δεν θα παραλαμβάνεται.

Οι φιάλες Οξυγόνου του 1 των 2 m³ θα παραλαμβάνονται με βάση το πλήθος των φιαλών, εφ' όσον η πίεση κάθε φιάλης είναι τουλάχιστον 150 bar. Σε περίπτωση που η πίεση είναι μικρότερη, η φιάλη δεν θα παραλαμβάνεται.

Η πιστοποίηση της ποσότητας όγκου αερίου σε m^3 θα γίνεται με έλεγχο των πιέσεων όλων των φιαλών που παραδίδονται από τον προμηθευτή, εάν ο αριθμός των φιαλών είναι μέχρι δέκα (10). Αν οι φιάλες είναι πάνω από 10 θα γίνεται δειγματοληπτικός έλεγχος σε δέκα (10) φιάλες και εάν έστω και μία φιάλη έχει πίεση μικρότερη από την προβλεπόμενη, δεν θα παραλαμβάνεται, και ο έλεγχος θα επεκτείνεται στο σύνολο των φιαλών.

Κρυογονικό Δοχείο Υγρού Αζώτου TR21

Τα δοχεία dewar της σειράς TR είναι δοχεία ατμοσφαιρικής πίεσης, κατασκευασμένα από αλουμίνιο. Που χρησιμοποιούνται για αποθήκευση και μεταφορά υγρού αζώτου.

Το προσφερόμενο υγρό άζωτο για Ιατρική χρήση πρέπει να πληροί ως προς τη σύστασή του, τους όρους της ισχύουσας Ελληνικής φαρμακοποιίας και η ελάχιστη επί τοις % περιεκτικότητά του καθώς και τα μέγιστα επιτρεπόμενα όρια ορισμένων ουσιών σε αυτό πρέπει να είναι σύμφωνα με την ισχύουσα Ελληνική και Ευρωπαϊκή φαρμακοποιία ήτοι :

- Άζωτο για ιατρική χρήση (Προδιαγραφές Καθαρότητας) : $N \geq 99,5\%$, $CO_2 \leq 300$ ppm, $CO \leq 5$ ppm, $H_2O \leq 67$ ppm, $O_2 \leq 50$ ppm.

Οι διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να δηλώσουν το εργοστάσιο παραγωγής υγρού αζώτου και να καταθέσουν με την τεχνική τους προσφορά με ποιινή αποκλεισμού τα κάτωθι :

- Πιστοποιητικό κατά ISO 9001 : 2008 για εμφιάλωση, εμπορία και διανομή αερίων.
- ADR οδηγού.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΩΝ

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ
	ΟΜΑΔΑ 1η	
1	Οξυγόνο (O_2) (φιάλες του $1m^3 P_{\phi} > 150$ bar)	Tμχ
2	Οξυγόνο (O_2) (φιάλες των $2m^3 P_{\phi} > 150$ bar)	Tμχ
3	Οξυγόνο (O_2) (φιάλες των $10m^3$ με πίεση φιάλης $P_{\phi} > 200$ bar)	Tμχ
4	Πρωτοξείδιο του Αζώτου (N_2O) (φιάλες των 28-38 kg)	Kg
5	Διοξείδιο του Άνθρακα (CO_2) (φιάλες των 6 kg)	Kg
	ΟΜΑΔΑ 2η	
6	Υγρό Άζωτο (Δοχείο TR21)	Tμχ

